

987

sowii geckos are characterised by the high variation indices of the feed-stuff. These indices are similar in the both of populations. It was not found any differences between the males' and females' feeding.

БЮЛ. МОСК. О-ВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ. ОТД. БИОЛ. 1988. Т. 93, ВЫП. 5

УДК 595.771

1988

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ФАУНЕ МИЦЕТОФИЛОИДНЫХ ДВУКРЫЛЫХ (DIPTERA, MUCETOPHILOIDES)

ГОРНОГО АЛТАЯ

А. И. Зайцев

Состав фауны насекомых Алтая в силу его положения на крайнем юго-востоке Западной Сибири представляет большой зоогеографический интерес. Юго-Восточный Алтай с фаунистической точки зрения является продолжением Северо-Западной Монголии, а северо-восточная его часть по животному населению идентична восточносибирской тайге (Берг, 1955). Для целого ряда западнопалеарктических видов Алтай — крайняя восточная граница их распространения (Пузанов, 1938; Олсуфьев, 1980), а для ряда викарлирующих европейско-сибирских и восточносибирских видов в этом районе установлена дизъюнкция их ареалов (Олсуфьев, 1980).

В последнее время появились сообщения, указывающие на наличие в фауне Алтая форм, ранее известных лишь из Палеарктики или близких к таковым. Так, на территории Алтайского заповедника найден представитель отряда Grylloblattida, *Galloisiana pravdini* Stogozh. et Oliger (Стороженко, Олигер, 1984). Виды данного таксона были известны из умеренных широт бассейна Тихого океана, а в Палеарктике отмечались лишь в Южном Приморье и на Японских о-вах (Правдин, Стороженко, 1977).

Другой пример — некоторые формы двукрылых семейства Limoniidae. Так, обнаруженный нами на Алтае в апотенциях гелвелловых грибов *Metalimnobia dualis* Sav. оказался настолько близким к *M. mendax* (Al.) из Северной Японии, что не исключается их идентичность (Савченко, 1986).

В ряду с этими примечательными фаунистическими фактами находится обнаружение в лесах Горного Алтая ряда малоизвестных видов мицетофилоидных двукрылых.

Подавляющее большинство из более чем 200 видов, выявленных нами на Алтае в 1981—1982 гг., имеют весьма широкие голарктические, транспалеарктические и европейско-сибирские ареалы. Своеобразие региональной фауны мицетофилоидей заключается в присутствии в ней форм, считавшихся ранее палеарктическими. Так, *Symmerus antennalis* Okada был описан с о. Хоккайдо (Okada, 1936); в дальнейшем зарегистрирован на других островах Японского архипелага (Sagusa, 1973) и в Южном Приморье (Зайцев, 1982). На Алтае личинки данного вида были обнаружены в отмерших стволах осины, пораженных темными гнилями. Также из Японии был известен *Dyncosoma spinimanum* Sasakawa et Kimura, впоследствии зарегистрированный в горных лесах Алтая (Зайцев, 1986). По материалам из Сихотэ-Алинского заповедника (Приморский край) описан *Neuratelia pullata* Ostr. (Острроверхова, 1979), который был отмечен нами в более южных районах Приморья и на Алтае (Зайцев, 1984а).

Новые для науки виды описаны по экземплярам с Алтая и Дальнего Востока: *Allodia ablata* A. Zaitzev — из Приамурья и с Алтая, *A. angustilobata* A. Zaitzev — из Приморья, с о. Кунашир и Алтая, *A. praudini* A. Zaitzev — с о. Кунашир и Алтая (Зайцев, 1984б).

Приведенные факты указывают на наличие общих элементов в фаунах Алтая и Дальнего Востока. Однако обнаружение перечисленных видов в этих двух географически удаленных регионах не дает достаточных оснований для утверждения о дизъюнктивном характере их ареалов из-за отсутствия репрезентативных материалов из Восточной Сибири. Так, на примере мицетофилоидных двукрылых семейства *Ditomyiidae* можно проследить изменение представлений об их распространении по мере исследования сибирской фауны. Долгое время считалось, что дитомииды в Палеарктике имеют дизъюнктивный ареал, охватывающий Западную и Среднюю Европу, а также Дальний Восток (Мунгое, 1974). В дальнейшем представители этого семейства были обнаружены на Алтае, в Красноярском крае, в Саянах, Приамурье (Зайцев, 1978; Островерхова, 1979). Таким образом, азиатская часть ареала дитомиид, видимо, простирается от Японии и Приморья по Южной Сибири до Алтая на западе. Подобный тип распространения известен у представителей некоторых хорошо изученных групп двукрылых. Например, для слепней выделен восточносибирский (южносибирский) лесной фаунистический комплекс (Олсуфьев, 1980). Ареалы видов, входящих в него, охватывают южную часть Средней и Восточной Сибири от Алтая и Енисея до Приморья и Японии. Вполне возможно, что указанные выше виды мицетофилоидей являются элементами такого комплекса. Однако для окончательного выяснения характера связей между фаунами Алтая и крайнего востока Палеарктики необходимо детальное обследование территории Южной Сибири.

В последние годы с Алтая описано 2 вида мицетофилид (*Micomya altaica* Väis (Väisänen, 1984), *Brachypera altaica* A. Zaitzev) и один вид сциарид (*Corynoptera parcitata* Mohr, et Kriv. (Mohrig et al., 1986)). Ниже приводится описание еще 5 видов *Mycetophilidae*.

Голотипы хранятся в Зоологическом институте АН СССР в Ленинграде (ЗИН), паратипы — в Институте эволюционной морфологии и экологии животных им. А. Н. Северцова в Москве (ИЭМЭЖ).

Exechia emarginata A. Zaitzev, sp. n.

Самец. Длина крыла 3,5 мм.

Голова черная. Клипеус овальный, черный. Ротовые части темно-коричневые, щупики желтые. Антенны темно-коричневые, лишь базальный членик жгутика и рукоятка желтые. Длина средних члеников жгутиков лишь немного превышает их ширину.

Грудь черная. Мезонотум с серебристым налетом. Щиток с двумя длинными крепкими щетинками. Крылья желтоватые, прозрачные. Поперечная жилка г-п в 3 раза длиннее стволника вилки M_1+M_2 . Жужжальца желтые. Ноги желтые. Тазики с небольшими продолговатыми темными пятнами у вершин. Средние и задние бедра с овальными темно-бурыми пятнами с нижней стороны при основании. Базальный членик передней лапки по длине равен передней голени. Средняя голень с 6a, 4d, 7pd, 8p. Задняя голень с 7ad, 5pd, 7p, расположенными вблизи вершины.

Брюшко черное, блестящее. Гениталии светлые. Дорсальная доля гоностиля раздвоена на вершине (рис. 1, 3). Наружная ветвь более широкая, слегка лопастивидно расширенная на вершине. Эдеагус с довольно глубокой выемкой в апикальной части.

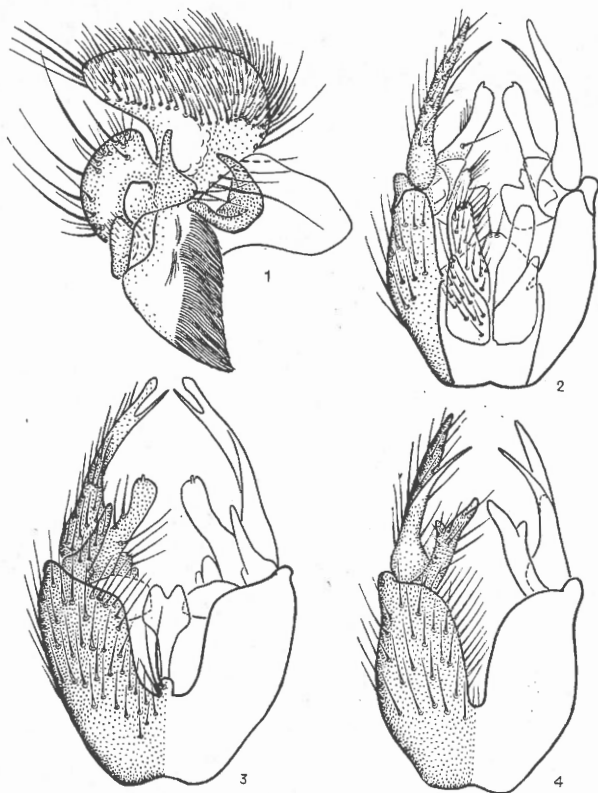


Рис. 1. *Pseudexechia altaica* sp. n. (1), *Exechia subspinigera* sp. n. (2, 4), *E. emarginata* sp. n. (3):

1 — гоностиль; 2 — гениталии самца с дорсальной стороны; 3, 4 — гениталии самца с вентральной стороны

Самка неизвестна.

Вид принадлежит к группе *spinigera* Winn. Наиболее близок к двум видам — голарктическому *E. frigida* Holm. и описанному из Монголии *E. subfrigida* Last. et Mat. От обоих видов хорошо отличается по строению дорсальной доли гоностыля и эдеагуса.

Материал: голотип — ♂, Алтай, Телецкое озеро, пос. Артыбаш, 1—10/V 1982, Зайцев (ЗИН). Паратип — ♂, с той же этикеткой (ИЭМЭЖ).

Exechia subspinigera A. Zaitzev, sp. n.

Самец. Длина крыла — 2,5 мм.

Голова черная. Клипеус округлый, черный. Ротовые части темно-бурые, щупики светло-бурые. Антенны двухцветные — жгутики темно-коричневые, рукоятки желтые. Длина среднего членика жгута не превышает его ширины.

Грудь черная. Мезонотум с серебристым налетом. Щиток с двумя длинными крепкими щетинками. Боковые склериты груди черные, лишь бока переднегруди бурые. Крылья желтоватые. Поперечная жилка r-m в 2,5 раза превосходит по длине стволлик вилки M_1+M_2 . Жужжальца желтые. Ноги темные. Наружные стороны вершины частей тазигов с небольшими темными пятнами. Средние и задние бедра с темными мазками с нижних сторон при основаниях. Базальный членик передней лапки по длине равен передней голени. Средние голени с 9a, 4d, 4pd.

Брюшко черное. Гениталии светлые. Шиловидный отросток дорсальной доли гоностиля длинный, его основание расположено у середины длины гоностиля (рис. 1, 2). Вентральная доля гоностиля двувистая (рис. 1, 4).

Самка неизвестна.

Вид принадлежит к группе *spinigera* Winn. Очень близок к *E. spinuligera* Lundst. и *E. spinigera* Winn., отличается от них деталями строения гоностилей.

Материал: голотип — ♂, Алтай, Телецкое озеро, пос. Артыбаш, 11—20/V 1982, Зайцев (ЗИН).

Pseudexechia altaica A. Zaitzev, sp. n.

Самец. Длина крыла 2,8—3 мм.

Голова темно-коричневая. Клипеус черный, овальный. Ротовые части бурые, щупики желтые. Антенны двухцветные — рукоятка и основание первого членика жгута желтые, остальные членики темно-коричневые. Длина средних члеников жгутиков немного превосходит их ширину.

Грудь желто-бурая. Мезонотум желтый, с тремя широкими, почти сливающимися темно-коричневыми продольными полосами. Щиток темно-коричневый, с двумя длинными крепкими щетинками. Проплевра светло-бурая, с 2 щетинками. Остальные боковые склериты груди темно-коричневые. Крылья прозрачные. Поперечная жилка r-m в 1,3 раза длиннее стволика вилки M_1+M_2 . Жужжальца желтые. Ноги желтые. Первый членик передней лапки длиннее передней голени. Средние голени с 11a, 5d, 3p. Задние голени с 6a, 6d, 5p. Последние расположены в апикальной части голени.

Брюшко темно-коричневое, с желтыми боковыми треугольными пятнами на тергитах. Гениталии светлые. Стернальный вырост гонококситов (рис. 2, 1) с глубокой треугольной выемкой на вершине. Гоноциль — рис. 1, 1.

Самка неизвестна.

От других видов рода *Pseudexechia* хорошо отличается по строению стернального выроста гонококситов и по форме лопастей гоностиля.

Материал: голотип — ♂, Алтай, Телецкое озеро, пос. Артыбаш, 1—10/V 1982, Зайцев (ЗИН). Паратип — ♂, Алтай, Телецкое озеро, пос. Артыбаш, 1—10/V 1982, Зайцев (ИЭМЭЖ).

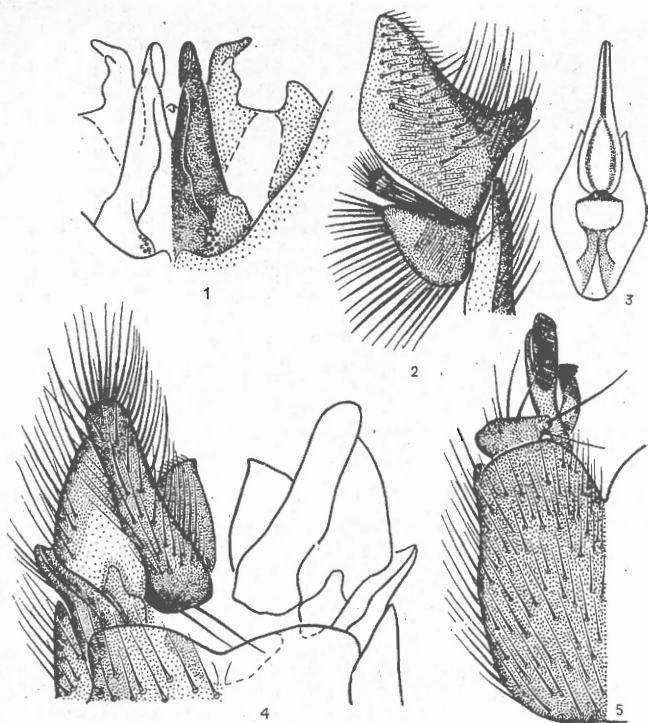


Рис. 2. *Pseudexechia altaica* sp. n. (1), *Trichonta tschulyschmanensis* sp. n. (2, 4), *T. profunda* sp. n. (3, 5):
1 — стернальный вырост гонококситов; 2 — гоностиль; 3 — эдеагус; 4, 5 — гениталии самца с вентральной стороны

Trichonta profunda A. Zaitzev, sp. n.

Самец. Длина крыла 4 мм.

Голова темно-коричневая. Клипеус светло-бурый, поперечный. Ротовые части и щупики желтые. Антенны темно-коричневые, лишь членики рукоятки желтые. Длина средних члеников жгутиков равна их ширине или немного превосходит ее.

Грудь темно-коричневая. Мезонотум матовый. Щиток желтый, с темным основанием, несет 8 длинных щетинок по средней линии. Боковые склериты груди темно-коричневые, проплевра несколько светлее, несет 5 щетинок. Крылья сероватые, прозрачные. Sc впадает в R. Поперечная жилка г-п длиннее стволка вилки M_1+M_2 . Основание вилки $M_{3+4}+Cu_1$ расположено на небольшом расстоянии за основанием жилки г-п. Апикальный конец жилки А расположен за основанием вил-

ки $M_{3+4}+Cu_1$. Жужжальца желтые. Ноги желтые. Тазики с темными узкими вершинными кантами. Задние тазики несут по одной базальной щетинке. Средние и задние бедра с затемненными вершинами и темными мазками у оснований с нижней стороны. Базальный членик передней лапки по длине равен передней голени. Средние голени с 3a, 5d, 9p, 4v, задние голени с 5a, 4 длинными и 6 короткими d, 13pd.

Брюшко темно-коричневое. Тергиты с желтыми узкими перевязями по задним краям. Гениталии темно-коричневые. Гонококситы с вентральной стороны с глубокой выемкой (рис. 2, 5). Эдеагус (рис. 2, 3) удлинненный, суживающийся к вершине.

Самка неизвестна.

Вид хорошо отличается от известных голарктических представителей рода *Trichonta* Winn. по строению гениталий.

Материал: голотип — ♂, Алтай, Артыбаш, Телецкое озеро, 9/VII 1981, Зайцев (ЗИН). Паратип — ♂, там же, 20/VI 1981 (ИЭМЭЖ).

Trichonta tschulyschmanensis A. Zaitzev, sp. n.

Самец. Длина крыла 3,2 мм.

Голова черная. Клипеус желтый, поперечный. Ротовые части и щупики желтые. Антенны двухцветные — рукоятки и два базальных членика жгутиков желтые, остальные членики темно-бурые. Средние членики жгутиков удлинненные.

Грудь желто-бурая. Мезонотум коричневый, с большими желтыми плечевыми пятнами. Щиток темно-коричневый, с 6 длинными щетинками. Медиотергит, плевротергит, верхние части мезо- и птероплевры темно-бурые. Остальные боковые склериты груди и нижние части мезо- и птероплевры желтые. Проплевра с 2 крепкими щетинками. Задний край стерноплевры с несколькими длинными щетинками. Крылья прозрачные. Sc впадает в R. Поперечная жилка r-m немного короче стволлика вилки M_1+M_2 . Основание вилки $M_{3+4}+Cu_1$ расположено на уровне дистального конца. Стволик вилки $M_{3+4}+Cu_1$ без щетинок. Жужжальца желтые. Ноги желтые. Задние тазики с 1 длинной базальной щетинкой. Базальный членик передней лапки немного короче передней голени. Средние голени с 4a, 3d, 9pd, 7v. Задние голени с 7a, 7—12d, 5—7p.

Брюшко двухцветное. Тергиты I—III темно-коричневые с желтыми вентральными пятнами. Остальные тергиты темно-коричневые. Гениталии желтые, лишь вершины гонококситов и гоностили темные. Гонококситы с вентральной стороны с вершинной выемкой (рис. 2, 4). Дорсальная доля гоностия расширенная, укороченная (рис. 2, 2).

Самка неизвестна.

Вид близок к *T. fusca* Landr., четко отличается от него по строению гениталий.

Материал: голотип — ♂, Алтай, Телецкое озеро, пос. Артыбаш, 22—24/VI 1981, Зайцев (ЗИН). Паратип — ♂, там же, 15/VI 1981 (ИЭМЭЖ).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Берг Л. С. 1955. Природа СССР. М. Зайцев А. И. 1978. Двукрылые сем. Dipterygidae (Diptera) фауны СССР//Энтомологическое обозрение. Т. 57, № 3. Зайцев А. И. 1982. Новые и малоизвестные виды микетофилоидных двукрылых (Diptera, Mucetophiloidea) фауны СССР//Вести зоол. № 5. Зайцев А. И. 1984а. Новые и малоизвестные виды двукрылых подсемейства Sciophilinae (Diptera, Mucetophilidae)//Там же. № 4. Зайцев А. И. 1984б. Обзор видов подрода *Brachycampa* (Diptera, Mucetophilidae) голарктической фауны//Зоол. журн. № 10. Зайцев А. И. 1986. Грибные комары рода

Dynatosoma (Diptera, Mycetophilidae) фауны СССР//Вестн. зоол. № 4. Олсуфьев Н. Г. 1980. Типизация фауны слепней и зоогеографическое районирование территории СССР//Соврем. пробл. зоогеографии. М. Островерхова Г. П. 1979. Мицетофилоидные комары (Diptera, Mycetophilidae) Сибири. Томск. Правдин Ф. Н., Стороженко С. Ю. 1977. Новый вид гриллоблатид (Insecta, Grylloblattida) из Южного Приморья//Энтомолог. обозрение. Т. 56, № 2. Пузанов И. И. 1938. Зоогеография. М. Савченко Е. Н. 1986. Три новых вида комаров-лимонид (Diptera, Limoniidae) фауны СССР//Вестн. зоол. № 1. Стороженко С. Ю., Олигер А. И. 1984. Новый вид приллоблатид (Grylloblattida) из Северо-Восточного Алтая//Энтомолог. обозрение. Т. 63, № 4. Mohrig W. et al. 1986. Beiträge zur Kenntnis der Trauermücken der Sowjetunion (Diptera, Sciaridae). Teil X. Neue Arten aus asiatischen Gebieten unter besonderer Berücksichtigung der Sciaridenfauna von Gorno-Altai//Zool. Jahrb. Syst. Bd 113. Munroe D. D. 1974. The systematics, phylogeny, and zoogeography of *Symmerus* Freeman (Diptera; Mycetophilidae: Ditomyiinae)//Mem. Entomol. Soc. Canada. N 92. Okada I. 1936. Beitrag zur Kenntnis der Fungivoriden — Fauna Japans, III; Ditomyiidae (Dipt.)//Ins. Mats. Bd 11. Saigusa T. 1973. A systematic study of the Mycetophilidae of Japan (Diptera). P. 1. A revision of the subfamily Ditomyiidae//Sieboldia. Vol. 4, N 3.

Поступила в редакцию
06.07.87

THE NEW DATA OF MYCETOPHILOID DIPTERAN FAUNA (DIPTERA, MYCETOPHILOIDAE) IN MOUNTAIN ALTAI

A. I. Zaitzev

Summary

Regional fauna includes the forms which have been regarded palearchearctic until now. It is suggested that a complex of species exists with the areal including South Siberia from Altai to Soviet Primorje and Japan. Descriptions of 5 new dipteran species from Altai (*Exechia subspinigera* sp. n., *E. emarginata* sp. n., *Pseudexechia altaica* sp. n., *Trichonta profunda* sp. n., *T. tschulyschmanensis* sp. n.) are given.

БЮЛ. МОСК. О-ВА ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ. ОТД. БИОЛ. 1988. Т. 93, ВЬП. 5

УДК 595.763.7:591.526

ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОТНОСТИ И СТРУКТУРЫ ПОПУЛЯЦИИ ИЗМЕНЧИВОЙ И СЕМИТОЧЕЧНОЙ КОРОВОК (COLEOPTERA, COCCINELLIDAE) В ХОДЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ И ПИРОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

В. М. Емец

Реакции популяций насекомых в трансформированных человеком лесных экосистемах изучены недостаточно. Наиболее детально исследованы особенности динамики численности популяций лесных насекомых, в частности взрывообразные процессы размножения листогрызущих и стволовых видов насекомых в экосистемах, медленно деградирующих под влиянием антропогенных факторов (рекреационные нагрузки, загрязнение и др.), и пирогенные смены видов насекомых (Lesniak, 1979; Агафонова, 1980; Маслов и др., 1980; Мозолевская и др., 1981; Исаев и др., 1984; Мамаев, 1985). Данные о динамике структуры популяций лесных насекомых, подвергающихся антропогенным воздействиям, немногочисленны (Емец, 1986а; Горностаев, 1986).

До сих пор неясен уровень видовой специфичности многолетней динамики структуры популяций разных видов насекомых, обитающих в одной и той же экосистеме и испытывающих (испытывших) одно и